639
F84r

France -- Ministère
d'agriculture

Commissions piscicoles
des États-unis.

6039
.E84
m

REMOTE STORAGE

REMOTE STORAGE

RAPPORT

SUR

LES TRAVAUX DES COMMISSIONS PISCICOLES DES ÉTATS-UNIS.

(Extrait du *Bulletin de l'Agriculture.*)

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign Alternates

https://archive.org/details/rapportssurlestr00sein

639
F84r

RAPPORT

SUR

LES TRAVAUX DES COMMISSIONS PISCICOLES DES ÉTATS-UNIS[1].

Washington, le 13 mars 1884.

Monsieur le Ministre,

Conformément aux instructions que vous avez bien voulu me donner, j'ai l'honneur de vous adresser ci-joint mon rapport sur l'organisation, le mode de fonctionnement, la nature des recherches, etc., de la Commission piscicole des États-Unis (*U. S. Commission of Fish and Fisheries*) et des Commissions piscicoles des États de l'Union (*States Fish and Fisheries Commissions*).

Durant les dix dernières années, la pisciculture aux États-Unis a pris un développement sans précédent dans les annales de cette science, un développement parallèle à celui de l'agriculture américaine durant la même période, et, par l'utilité et la portée de ses applications pratiques, par l'originalité et la variété de ses nouvelles méthodes, la pisciculture américaine est devenue, non seulement une science et un art, mais une importante industrie.

Ce progrès remarquable, obtenu en un si court espace de temps, est dû aux efforts infatigables de la Commission fédérale piscicole des États-Unis, assistée des Commissions piscicoles des divers États de l'Union. C'est sur l'organisation et le mode de fonctionnement de ces Commissions que je veux insister dans le présent rapport, persuadé que tout ce qui se rattache à ces questions présente de l'intérêt pour le pays qui a produit Remy et Géhin, Coste et de Quatrefages, et qui a jeté les fondements de la pisciculture pratique à Huningue.

. . . . . .

INTRODUCTION.

La Commission piscicole du Gouvernement fédéral des États-Unis, que la récente Exposition des pêcheries de Londres vient encore une fois de mettre en relief[2], est

[1] Ouvrages consultés : *Reports of the U. S. Commissioner of Fish and Fisheries for 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881. — Bulletin of the U. S. Fish Commission for 1883. — Laws and Regulations of the U. S. Fish Commission*, 1882. — *Report of the Massachusetts State Fish Commission for 1857. — Report of the New-York State Fish Commission for 1868. — Report of the Maine State Fish Commission for 1879. — Report of the Virginia State Fish Commission for 1882. — Statistiques manuscrites fournies par la Commission*, 1884.

[2] A cette Exposition, sur un nombre total de 183 médailles d'or, 271 d'argent, 199 de bronze et 89 diplômes d'honneur, les États-Unis viennent au premier rang avec 49 médailles d'or, 47 d'argent, 29 de bronze et 24 diplômes d'honneur, soit plus du cinquième du nombre total des récompenses. La Norvège, qui vient au deuxième rang, a obtenu 28 médailles d'or, 70 d'argent, 40 de bronze et 7 diplômes d'honneur.

20 Sept 25 Microfilm
p. 5907

actuellement l'une des plus intéressantes institutions gouvernementales de l'Union. Née d'hier — il y a douze ans à peine qu'elle fonctionne — elle s'est rapidement élevée, par la valeur de ses travaux scientifiques et la portée de ses opérations pratiques, au premier rang des organisations piscicoles du monde entier. A vrai dire, il serait bien difficile de trouver dans les autres pays de l'ancien ou du nouveau continent, un Département piscicole aussi puissamment organisé, aussi richement doté, aussi justement encouragé et apprécié que la Commission des «*Poissons et Pêcheries*» des États-Unis. Établie au commencement sur des bases restreintes, en vue d'une enquête toute particulière, elle a en peu de temps élargi le cercle de ses opérations, et est devenue ce qu'elle est actuellement, une institution de haute utilité publique.

L'établissement de la Commission, néanmoins, n'a pas été l'œuvre d'un jour. Avant sa création, de puissants efforts avaient été faits par des commissions d'États, agissant seules ou en commun, et l'organisation de la Commission fédérale des États-Unis en 1871, ainsi que l'extension de ses pouvoirs en 1872, ont été la conséquence et la résultante des actions inaugurées auparavant par les commissions d'États.

En 1857, l'État de Massachusetts, le vieil État progressiste de l'Union, institue officiellement une Commission piscicole [1]. La Commission fonctionne, publie un rapport, qui passe presque inaperçu : à ce moment, en effet, la science de la pisciculture était encore bien jeune, la re-découverte de la fécondation artificielle par Remy et Géhin ne datait que de 1844, les travaux de Coste et de Quatrefages étaient encore tout récents, ainsi que la création de la station de Huningue, et c'était seulement en 1853 que la propagation artificielle de la truite avait été tentée par les docteurs Garlick et Ackley, de Chicago.

Bientôt, la terrible guerre de sécession commence (1861), et l'attention publique s'inquiète bien peu alors de la multiplication des poissons, excitée qu'elle est par la destruction des hommes. Après quatre ans de lutte, la paix renaît, et, en 1865, l'État de Massachusetts reconstitue sa Commission piscicole sur les bases actuelles.

L'année précédente marque une brillante étape dans l'histoire de la pisciculture nationale, l'établissement de la première station piscicole américaine organisée sur des bases pratiques par Seth Green, de l'État de New-York (1864). En 1867, l'État de Massachusetts suit l'exemple donné par l'initiative privée et crée la première station officielle sur la rivière Connecticut. La même année, Seth Green invente sa célèbre boîte flottante pour l'éclosion de l'alose, et, dès ce moment, la pisciculture américaine est fondée.

Les Commissions d'États s'organisent alors rapidement. Le Vermont établit la sienne immédiatement après la fin de la guerre (1865), puis le Connecticut (1866), le New-Hampshire (1866), la Pennsylvanie (1866), le Maine (1867), le New-York (1868), le Rhode Island (1868), la Californie (1870), le New-Jersey (1870), l'Alabama (1871), l'Utah (1871).

En 1871, une puissante institution due aussi à l'initiative privée, l'*American Fishculturists' Association*, est organisée à New-York, et son établissement est suivi bientôt de la création par le Congrès de la Commission piscicole des États-Unis (*U. S. Fish and Fisheries Commission*), dont l'objet est «d'instituer une enquête sur la diminution du ren-

[1] Voir page 16 l'Acte organisant la Commission de l'État de Massachusetts.

dement des pêcheries, sur les causes auxquelles cette diminution est due, et sur les mesures qui doivent être prises pour remédier à cet état de choses [1] ».

La Commission, à la tête de laquelle est placé un naturaliste éminent, un grand travailleur, un gentleman rempli de zèle et de bienveillance, M. le professeur Baird, de la *Smithsonian Institution*, commence aussitôt ses travaux, bientôt accrus par une résolution du Congrès, votée à la demande de l'*American Fishculturists' Association*, qui charge la Commission du soin « d'effectuer dans les eaux des États-Unis la propagation des espèces de poissons utiles à l'alimentation de l'homme ».

Dès lors, l'activité de la Commission ne se dément plus d'un instant, et les deux branches du travail sont menées d'ensemble et avec la plus grande vigueur. D'un côté, l'enquête sur la diminution du rendement des poissons est rapidement conduite sur l'Atlantique; des stations de recherches biologiques et statistiques sont créées chaque année sur des points différents de la côte de la Nouvelle-Angleterre; des voyages d'exploration ont lieu à bord de vaisseaux prêtés par le Secrétariat de la Marine et le Bureau des levés de plans géodésiques, puis plus tard sur des steamers appartenant en propre à la Commission, et des découvertes importantes aux points de vue zoologique et biologique sont faites sur le produit des sondages et des dragages [2]. D'un autre côté, la Commission ne perd pas de vue la section de pisciculture : des stations piscicoles sont organisées sur de nombreux points de l'Union [3], et servent de centres de production d'où rayonne la distribution des poissons et œufs, non seulement aux États-Unis, mais dans les principaux pays du monde. L'opinion publique apprécie la valeur des efforts de la Commission, le Congrès ne lui ménage pas ses solides encouragements, les divers Départements du Gouvernement lui prodiguent leur assistance, et, au bout de dix ou douze ans, la Commission dispose d'un budget annuel *moyen* de plus d'un demi-million de francs [4], possède seize stations, emploie plus de cinquante pisciculteurs, zoologistes, aides, etc., et se trouve à la tête d'une *flottille* de trois steamers et d'un *matériel roulant* de deux, bientôt de trois wagons spéciaux [5]. Pendant ce temps, le saumon commun (*Salmo salar*), celui de Californie (*Salmo quinnat*), le saumon lacustre (*Salmo salar*, var. *Sebago*), la truite commune (*Salvelinus fontinalis*), celle de Californie (*Salmo irideus*), la truite lacustre (*Cristivomer namaycush*), l'alose (*Alosa sapidissima*), le hareng (*Clupea harengus*), le corégone américain (*Coregonus albus*), la carpe (*Cyprinus carpio*), importée d'Europe, sont distribués abondamment [6] dans les principaux cours d'eau, lacs et étangs de l'Union, tandis que, sur les côtes, la propagation de la morue (*Gadus morrhua*), du maquereau espagnol (*Cybium maculatum*) et de l'huître (*Ostrea Virginica*) est activement poursuivie. Et, pour ajouter à ces brillants résultats, la Commission participe à l'Exposition universelle de Philadelphie (1876), et aux Expositions des pêcheries de Berlin (1880) et de Londres (1883), où elle remporte les plus hautes récompenses.

Voilà certes un bel état de services pour une si jeune institution. Mais cela n'est pas

(1) Voir page 7 l'Acte établissant la Commission piscicole des États-Unis.

(2) Voir pages 14 et suivantes le Résumé des opérations de la Commission depuis son établissement.

(3) Voir la Liste des stations, pages 8 et suivantes.

(4) Moyenne de douze ans. Le dernier budget est de 1,190,800 francs, mais il comprend des dépenses extraordinaires (un vaisseau et un wagon).

(5) Voir pages 11 et suivantes la Note sur la flottille et le matériel roulant de la Commission.

(6) Voir page 16, le Tableau de la distribution des œufs et poissons aux États-Unis et à l'étranger en 1881.

tout. Pendant que le Gouvernement central travaille, les gouvernements des États ne demeurent pas inactifs. Les Commissions déjà créées en 1871 continuent leurs travaux seules, ou s'associent entre elles ou avec la Commission fédérale; d'autres sont depuis organisées [1], de sorte qu'au moment actuel, trente-neuf États et territoires possèdent une Commission piscicole, et la plupart d'entre eux, une ou plusieurs piscifactures.

Depuis sa création, la Commission de Washington a dépensé 6,192,966 francs; depuis leur établissement, les différentes Commissions des États, 5,725,699 francs; total, 11,918,665 francs, soit 12 millions de francs. Ce chiffre est loin d'être exorbitant, surtout si l'on place en face des dépenses les résultats obtenus, et si l'on considère que la majeure partie de cette somme représente des biens-fonds, des lacs, des bâtiments, des instruments de pêche et de pisciculture, des machines, des bateaux, des vaisseaux, des wagons, etc., en un mot, des immeubles et des objets de nature plus ou moins permanente qui n'auront pas besoin d'être renouvelés durant la prochaine période décennale. De plus, il est bon de faire remarquer ici que si la Commission fédérale et les Commissions des États dépensent de l'argent, cet argent n'est pas employé à fournir de gros ou de petits traitements à un petit ou à un grand nombre de salariés, car les services du commissaire fédéral, ainsi que ceux de la plupart des commissaires d'États sont rendus gratuitement.

L'objet du présent rapport est de donner un aperçu général de l'organisation de la Commission fédérale et de celle des Commissions des États; le tableau récapitulatif suivant indique d'ailleurs l'étendue du travail et la nature des sujets traités [2] :

A. *Commission fédérale piscicole des États-Unis.*

I. Lois fédérales organisant la Commission.
II. But de la Commission.
III. Organisation du service.
IV. Stations.
V. Flottille et matériel roulant.
VI. Publications.
VII. Résumé des opérations de la Commission depuis sa création.

B. *Commissions piscicoles des États.*

VIII. Quelques lois organisant ces Commissions.
IX. Nombre des Commissions.
X. Personnel.
XI. Relations entre la Commission fédérale et les Commissions des États.
XII. Organisation du service.
XIII. Stations.
XIV. Publications.

[1] Michigan, 1873; Ohio, 1873; Wisconsin, 1873; Iowa, 1874; Maryland, 1874; Minnesota, 1874; Virginie, 1874; Illinois, 1875; Arkansas, 1876; Géorgie, 1876; Kentucky, 1876; Colorado, 1877; Kansas, 1877; Missouri, 1877; Névada, 1877; Caroline du Nord, 1877; Tennessee, 1877; Territoire de Washington, 1877; Virginie occidentale, 1877; Caroline du Sud, 1878; Nébraska, 1879; Wyoming, 1879; Texas, 1879; Orégon, 1880; Arizona, 1881; Delaware, 1881; Indiana, 1881. — Pas encore de Commission en Dakota, Floride, Idaho, Louisiane, Mississipi, Montana et Nouveau-Mexique.

[2] Cinq des chapitres de cet ouvrage, relatifs au service intérieur des Commissions, aux règlements, etc., c'est-à-dire à des questions qui ne sont pas d'intérêt général, n'ont pas été soumis à l'impression.

A. — Commission fédérale piscicole des États-Unis.

I. — Législation.

Voici le texte de la loi du 9 février 1871, créant la Commission fédérale piscicole des États-Unis (*U. S. Fish and Fisheries Commission*) :

« 4395. Sera nommé par le Président de la République, d'après l'avis et avec le consentement du Sénat, un commissaire piscicole choisi parmi les officiers civils ou employés du Gouvernement. Ce fonctionnaire devra connaître à fond, d'une manière scientifique et pratique, les questions relatives aux poissons de la côte; il sera employé sans recevoir de traitement additionnel.

« 4396. Le commissaire devra entreprendre des études et poursuivre des enquêtes sur les questions ressortissant aux poissons et pêcheries, de manière à constater s'il y a diminution dans le rendement des pêcheries de la côte et des lacs des États-Unis, et, dans ce cas, à quelles causes est due cette diminution, et quelles mesures protectrices, prohibitives ou préventives doivent être adoptées pour remédier à cet état de choses; son rapport devra être adressé au Congrès.

« 4397. Les secrétaires des divers Départements de l'État devront donner au commissaire toute l'aide qui est en leur pouvoir, de manière à lui faciliter la poursuite de ses investigations et enquêtes.

« 4398. Le commissaire aura le droit de prendre ou de faire prendre en tout temps dans les eaux de la côte des États-Unis, et aussi dans les eaux des lacs, les poissons et autres spécimens qui, suivant son opinion, sont nécessaires ou propres à la poursuite de ses recherches, et cela, nonobstant les lois, coutumes ou usages des États. »

Cette loi est suivie en 1872 d'une résolution du Congrès « invitant le commissaire à s'occuper de la propagation dans les eaux des États-Unis des espèces de poissons utiles à l'alimentation de l'homme ».

II. — But de la Commission.

Le but de la Commission peut être résumé dans les quelques paragraphes suivants :

1° Préparation de rapports sur les différents groupes d'animaux et de plantes aquatiques de l'Amérique du Nord, principalement sur les poissons qui sont employés à l'alimentation de l'homme. Histoire des poissons comestibles des États-Unis.

2° Collection de spécimens d'animaux et plantes aquatiques pour le *National Museum* de Washington et les établissements et sociétés scientifiques.

3° Recherches sur les caractères physiques et chimiques des eaux des États-Unis et leur relation avec la présence des différentes espèces de poissons comestibles.

4° Histoire et description des diverses méthodes employées dans l'Amérique du Nord pour la poursuite, la capture et l'utilisation des poissons et autres animaux aquatiques; étude des méthodes suivies par les nations étrangères; adoption des bonnes méthodes encore inconnues aux États-Unis.

5° Statistique des diverses branches des pêcheries américaines depuis les dates les plus reculées jusqu'au moment actuel, montrant le développement de cette importante industrie et sa condition actuelle.

6° Établissement par le Gouvernement fédéral, seul, ou en collaboration avec les États, d'un système général et uniforme de prise de statistiques des pêcheries; publication de ces documents dans des rapports annuels.

7° Collection pour le *National Museum* des appareils employés par l'industrie de la pêche et la pisciculture, en Amérique et à l'étranger, depuis l'Exposition de Philadelphie.

8° Recherches sur les mœurs et les migrations des différentes espèces de poissons, destinées à servir de base à une législation rationnelle de la pêche et des pêcheries.

9° Ces recherches une fois faites, préparation de lois générales ou d'états sur les époques d'ouverture et de fermeture de la pêche, la dimension des filets, l'établissement des échelles à poissons, l'écoulement des eaux industrielles et l'envoi aux rivières de la sciure de bois et des résidus de fabrique, etc.

10° Propagation dans les eaux de l'Union des poissons qui y sont le mieux adaptés, soit par transfert direct, soit par fécondation et éclosion artificielles; étude des meilleures méthodes et des appareils les plus perfectionnés au moyen desquels ce résultat peut être obtenu.

III. — Organisation du service.

Le service de la Commission piscicole des États-Unis se compose de huit divisions distinctes : 1° cabinet du commissaire; 2° division de la comptabilité; 3° division des expéditions; 4° division des archives et publications; 5° division de la propriété ou du matériel; 6° division de la distribution; 7° division de pisciculture; 8° division des pêcheries.

IV. — Stations.

Les stations appartenant à la Commission piscicole des États-Unis, ou contrôlées par elle (non compris celles qui sont la propriété indépendante des États), sont les suivantes :

1° — *Enquête sur la diminution du rendement des pêcheries; Recherches biologiques.*

Wood's Holl (Massachusetts). — Station située sur la côte sud du Massachusetts, autrefois établie d'une manière temporaire, mais maintenant, grâce à des souscriptions privées et à une subvention de 125,000 francs accordée par le Congrès (1883), organisée d'une façon permanente. Le but de la Commission est de faire de cette station un établissement de recherches biologiques analogue à la station de Naples, où non seulement seront étudiées l'anatomie et les mœurs des différentes espèces animales aquatiques, mais où sera effectuée la propagation des poissons et autres animaux marins (morue, maquereau, homard, etc.) servant à l'alimentation de l'homme. La station est située à proximité des pêcheries et dans un port sûr, où les vaisseaux de la Commission peuvent séjourner en sûreté. Conservateur : M. Vinal E. Edwards.

Gloucester (Massachusetts). — En 1878, une station temporaire de recherches est

établie à Gloucester, la métropole des pêcheries des États-Unis. Actuellement un employé de la Commission réside en cette ville et est chargé du soin de collectionner les statistiques des pêcheries et de recueillir les spécimens nouveaux de la faune marine que découvrent les bateaux pêcheurs. Un nombre considérable d'animaux et de végétaux marins, auparavant inconnus, ont ainsi été obtenus. Les noms des donateurs et des bateaux qui rapportent ces spécimens sont publiés, ce qui excite l'émulation des pêcheurs. La Commission leur fournit généralement l'alcool nécessaire à la conservation temporaire des sujets qu'ils jugent à propos de rapporter. Conservateur : M. le capitaine S. J. Martin.

Les stations de recherches biologiques, statistiques et physiques (sondages, dragages, prises de températures, etc.) ont été établies, comme on le verra plus loin, aux points suivants depuis la création de la Commission :

En 1871, Wood's Holl (Massachusetts).
1872, Eastport (Maine).
1873, Portland (Maine).
1874, Noank (Connecticut).
1875, Wood's Holl (Massachusetts).
1876, ... (Exposition de Philadelphie).
1877, Salem (Massachusetts) et Halifax (Nouvelle-Écosse).
1878, Gloucester (Massachusetts).
1879, Provincetown (Massachusetts).
1880, Newport (Rhode Island).
1881, Wood's Holl (Massachusetts).

2° — *Pisciculture.*

Salmonides. — *Grand Lake Stream* (Maine). — Station établie en 1875, près de Calais (Maine), pour la propagation du saumon des lacs. Actuellement sous la direction de M. C. G. Atkins; assistant : M. H.-H. Buck.

Bucksport (Maine). — Station inaugurée en 1871, près de Bucksport (Maine), à l'embouchure de la rivière Penobscot, pour la propagation du saumon atlantique ou commun. — Directeur : M. C.-G. Atkins; assistant : M. H.-H. Buck.

Baird ou Mc Cloud River (Californie). — Station située près du mont Shasta, sur la rivière Mc Cloud, tributaire de la rivière Pitt, affluent du Sacramento, établie depuis 1872, et, depuis cette époque, produisant et distribuant d'énormes quantités de saumon pacifique ou de Californie. — Directeur : M. L. Stone; assistant : M. M. Green.

Crooks Creek (Californie). — Station créée en 1879 sur le Crooks Creek, affluent du Mc Cloud, à quelques milles de la station de Baird, pour la propagation de la truite de Californie. — Directeur : M. L. Stone; assistant : M. M. Green.

Wytheville (Virginie). — Station établie sous les auspices communs de la Commis-

sion des États-Unis et de celle de Virginie, pour la propagation de la truite de Californie et de celle des fontaines. — Chef : M. G.-A. Seagle.

Alose. — *Battery Island* (Maryland). — Station établie dans une île de la Susquehanna, près de Havre-de-Grâce (Maryland). — Directeur : M. F.-N. Clark.

North East River (Maryland). — Station située à quelques milles de Battery Island, près de l'embouchure de la Susquehanna. — Directeur : M. F.-N. Clark.

Station centrale, Arsenal (Washington). — Cette station est établie dans les bâtiments de l'ancien arsenal du district de Colombie; elle est abondamment pourvue d'eau de la rivière Potomac, et est employée par la Commission comme station centrale pour l'éclosion et la distribution de l'alose, de la carpe, de la truite et du saumon. Le chemin de fer *Baltimore and Potomac* passe dans la rue, devant l'arsenal, et envoie contre le bâtiment une voie de garage où sont aiguillés les deux wagons de la Commission. De cette manière, les expéditions d'œufs et de poissons se font de la manière la plus commode, et la station se trouve ainsi reliée directement à tous les points de l'Union.

La station de l'Arsenal, voisine du *National Museum* et de la *Smithsonian Institution*, est aussi employée comme établissement de recherches biologiques. — Directeur : M. le colonel Marshall Mc Donald, chef de la division de distribution; aides : MM. W.-F. Page et J.-E. Brown.

Fort Washington (Washington). — Station établie pour la propagation de l'alose et du hareng. — Directeur : M. le lieutenant de marine W.-C. Babcock.

Corégone américain. — *Northville et Alpena* (Michigan). — En 1868, la station de Northville fut établie par M. N.-W. Clark, et, depuis 1874, la Commission des États-Unis y conduit les opérations de propagation de différents poissons, principalement le corégone (poisson blanc américain), et aussi, mais sur une moindre échelle, les différentes sortes de truites et la carpe. La station d'Alpena, peu distante de la première, est de création toute récente, et sert aux mêmes usages que celle de Northville. — Directeur des deux stations : M. F.-N. Clark; assistant : M. S. Bower.

Carpe. — *Monument Lot* (Washington). — Les étangs à carpes sont situés à quelques centaines de mètres de la Maison Blanche, près de la rivière Potomac. L'usage de ces étangs a été donné à la Commission par le Congrès en décembre 1877, plus un crédit de 25,000 fr. pour les mettre en état. Le printemps suivant, 11,000 fr. étaient ajoutés à la somme précédente, et, depuis 1878, les étangs ont été considérablement agrandis. La direction de la station est confiée à M. le Dr R. Hessel, qui, le premier, a importé la carpe aux États-Unis, sous les auspices de la Commission (1877).

La distribution des jeunes carpes aux nombreuses personnes qui en font la demande se fait soit par l'intermédiaire des messagers de la Commission, voyageant dans les fourgons à bagages des trains express (ancienne méthode), soit par celui des compagnies de messageries, soit, surtout maintenant, par les soins des employés de la Com-

mission, voyageant dans les wagons qui lui appartiennent en propre. Les compagnies de chemins de fer de l'Union perçoivent généralement, pour la traction des wagons sur leurs lignes, la somme de 20 cents par mille (65 centimes par kilomètre), par wagon accompagné de cinq messagers au plus.

Huître. — *Saint-Jérôme* (Maryland). — Station établie en 1880 à l'embouchure du Potomac par M. T.-B. Ferguson, alors commissaire piscicole du Maryland, aujourd'hui dirigée par la Commission des États-Unis et par celle du Maryland. Cette station est maintenant organisée et prête à fonctionner pour la saison prochaine, sur les résultats de laquelle la Commission compte beaucoup. — Gardien : M. C. Hopewill.

Nota. Les stations qui viennent d'être décrites sont celles que possédait la Commission à la fin de l'année 1883.

Tout récemment (1883), une nouvelle station, organisée sous les auspices réunis de la Commission des États-Unis et de celle de l'État de New-York, a été établie à Cold Spring Harbor (New-York), dans l'île de Long Island, près de la ville de New-York, où les principales espèces de poissons d'eau douce et d'eau de mer seront propagées.

Il est aussi question d'établir une autre station à Sault-Sainte-Marie (Michigan), sur le détroit qui met en communication les lacs Supérieur et Huron.

V. — Flottille et matériel roulant.

Flottille. — La flottille de la Commission se compose de deux vaisseaux : l'*Albatross* et le *Fish-Hawk*, et d'un yacht : le *Lookout*.

Albatross. — Ce vapeur est construit d'une manière toute spéciale pour les recherches en eaux profondes (sondages, dragages, reconnaissances des bancs et fonds, prises de températures de l'eau et de l'air, investigations zoologiques, etc.).

Fish-Hawk. — Ce vapeur a été construit spécialement pour servir de station piscicole flottante et remplacer les barques plates, dangereuses, touées par des remorqueurs, qui étaient autrefois employées au transport et à l'éclosion des œufs de poissons (d'alose principalement). L'usage de ce steamer a grandement facilité depuis les opérations de propagation de l'alose, la récolte des œufs se faisant aux endroits les plus favorables, et la mise à éclosion ayant lieu immédiatement à bord, où les appareils nécessaires sont disposés. Après l'éclosion vient la propagation, et les jeunes poissons, nés sur le steamer, sont répartis par le bateau même, si cela est possible, dans les eaux auxquelles ils sont destinés.

Quoique spécialement équipé pour l'éclosion des poissons, ce vapeur est aussi muni d'un puissant treuil et des appareils nécessaires pour les recherches en eaux profondes.

Actuellement (février 1884) le *Fish-Hawk* est au port de Washington et s'apprête à croiser dans les eaux de la Floride.

En 1883, il a été employé principalement au service de la propagation de l'alose et du maquereau espagnol, et à la surveillance des huîtrières de la baie de Cheasapeake.

Lookout. — Yacht employé par la Commission des États-Unis et par celle du Maryland depuis quatre ou cinq ans. Autrefois employé comme messager et petite station flottante, il sert actuellement de transport entre les diverses stations de la Commission.

Matériel roulant. — *Wagon n° 1.* — Le premier wagon mis à la disposition de la Commission est un grand fourgon à bagages appartenant auparavant à la compagnie du chemin de fer *Philadelphia, Wilmington and Baltimore*, et cédé par celle-ci à prix de revient à la Commission, après l'exécution des changements nécessaires à sa transformation en wagon-réfrigérateur.

Outre des bâches, boîtes à glace, réservoirs, etc., qu'il contient, il est disposé à la manière d'un *Pullman car*, c'est-à-dire qu'il comprend une cuisine, des lavabos, un bureau, des lits pour cinq personnes, des tables portatives pour la prise des repas, etc. Monté sur ~~quatre~~ deux trucks de six roues, suivant la méthode américaine, muni de plates-formes Miller et du frein Westinghouse, il est employé dans les trains de grande vitesse. Ce wagon est confié aux soins d'un conducteur appartenant à la Commission, qui a sous ses ordres quatre messagers.

Prix du wagon : 20,000 francs environ.

Wagon n° 2. — Le wagon n° 2, construit d'après les plans de M. F.-E. Eastman, ancien employé de la Commission, est différent du n° 1 : en premier lieu, il a été construit spécialement pour la Commission et exécuté avec le fini d'un Pullman; c'est en somme un wagon-salon où poissons et personnes sont transportés à la fois. De plus, il contient un système très ingénieux de tuyaux, mettant en communication les uns avec les autres les réservoirs à eau, qui sont reliés d'autre part à une pompe mise en mouvement par les roues d'un truck du wagon. De cette manière, la même eau, convenablement aérée, circule constamment dans les boîtes à poissons. La rotation des roues produit aussi la révolution d'un ventilateur qui envoie d'une manière continue l'air qu'il aspire à la partie supérieure de boîtes à glace d'où il *tombe*, une fois refroidi, dans les bâches où sont renfermées les boîtes à poissons.

Ce wagon contient, comme le précédent, les annexes nécessaires à la commodité des personnes qui accompagnent les envois. — Un conducteur et quatre assistants.

Coût du wagon: 38,787 fr. 89 cent., prix élevé, dû à la manière luxueuse avec laquelle il a été exécuté. La Commission pense construire cette année (1884) un nouveau wagon moins richement fini que le précédent, mais d'un emploi tout aussi et probablement plus pratique. Dans le wagon projeté, une petite machine à gaz, placée à une extrémité du wagon, actionnera un réfrigérateur distribuant de l'air froid dans les bâches contenant les récipients à poissons.

L'utilité de ces wagons spéciaux, remplaçant les wagons ordinaires, qui souvent ne pouvaient être obtenus à temps, et qui d'ailleurs n'étaient pas équipés pour le transport des œufs et poissons, devient encore plus évidente quand on considère l'importance des opérations de la Commission. Durant la saison dernière (1883), en effet, le wagon n° 1, dans le travail de distribution de la carpe, du saumon et de l'alose, a parcouru 31,993 milles ou 51,189 kilomètres, à peu près une dizaine de fois la distance entre le Havre et New-York. Ces chiffres se passent de commentaires.

Le coût total de la flottille et du matériel roulant de la Commission est de 1,516,423 francs.

VI. — Publications.

La principale publication de la Commission est le *Rapport annuel* du commissaire (*Report of the U. S. Commissioner of Fish and Fisheries*), un gros volume in-8° de 900 à 1,100 pages paraissant annuellement depuis 1871 et contenant : 1° le rapport proprement dit du commissaire; 2° des annexes.

Le rapport proprement dit est un résumé des opérations de la Commission pendant l'année qui fait le sujet du travail. Il comprend en premier lieu des *considérations générales*, une sorte d'analyse du résumé; puis *l'enquête* de l'année sur l'histoire et la statistique des poissons; ensuite les *opérations de propagation* des poissons effectuées durant la saison; enfin, s'il est nécessaire, un chapitre additionnel sur les sujets qui ne rentrent pas directement dans les catégories précédentes.

Les annexes, qui forment la plus grande partie du volume, se composent de publications de membres de la Commission ou de personnes intéressées dans les recherches piscicoles, de traductions de documents étrangers sur la matière, et se divisent en chapitres à peu près analogues à ceux du rapport proprement dit du commissaire : 1° documents ayant une portée d'intérêt général [1]; 2° pêcheries; 3° histoire naturelle et recherches biologiques; 4° propagation des poissons.

Ces rapports sont reliés et richement illustrés; ils sont publiés à 5,000 exemplaires au moins : 2,500 destinés à la Chambre des Représentants, 1,000 au Sénat et 1,500 au commissaire piscicole. La distribution en est gratuite.

Comme ces rapports ne peuvent paraître que deux ou trois ans après la fin de l'année qu'ils passent en revue [2], le Congrès, en 1881, a autorisé la Commission à publier, outre le *Rapport* proprement dit, un *Bulletin* paraissant à intervalles irréguliers, suivant l'abondance des matières. Ce Bulletin comprend de courtes études piscicoles, des lettres ou extraits dont l'importance est plus ou moins immédiate, etc.; il ne peut contenir plus de 500 pages, et est distribué soit en fascicules, au fur et à mesure de leur publication, soit à la fin de chaque année, en volumes reliés. Le nombre d'exemplaires tirés est de 5,000 : 2,500 pour la Chambre des Représentants, 1,000 pour le Sénat, 1,500 pour le commissaire piscicole. La distribution du *Bulletin* est gratuite, comme celle du *Rapport*.

Voilà pour les publications annuelles et régulières de la Commission. Elle insère aussi des communications dans les *Proceedings of the National Museum*, dans le *Bulletin of the National Museum*, et publie, au fur et à mesure des besoins, des brochures, des circulaires, des notes, catalogues, etc.

Les publications les plus importantes émanées de la Commission depuis son établissement, outre le *Rapport* et le *Bulletin*, sont les suivantes :

Award of the Fishery Commission. — Documents and Proceedings of the Halifax Commission, 1877, under the Treaty of Washington, May 8th 1871 [3].

[1] Comprenant un rapport du *Patent Office* sur les inventions de l'année étudiée ressortissant au domaine de la pisciculture et des pêcheries.

[2] Le dernier rapport, tout récemment publié (janvier 1884), est celui de 1881.

[3] Rapports publiés par la Commission sur la Convention d'Halifax (Nouvelle-Écosse), pour régler un différend survenu entre les États-Unis et le Canada au sujet des pêcheries de l'Atlantique.

VII. — Résumé des opérations de la Commission depuis sa création (1871) jusqu'en 1881.

1° — *Enquête sur la diminution du rendement des pêcheries.*

Dès la première année, la Commission établit une station temporaire à Wood's Holl (Massachusets). Le plan général des recherches à effectuer est le suivant : étude des mœurs des poissons; — étude de leur nourriture; — étude des fonds marins et de la condition physique des eaux (température, courants, etc.); — prises d'échantillons zoologiques et botaniques, moulages, dessins, photographies, etc.

En établissant les stations d'observation d'une manière temporaire, l'intention de la Commission a été de pouvoir en changer l'emplacement chaque année, afin d'étudier avec facilité les différents points de la côte. Chaque station comprend un laboratoire où les recherches zoologiques, biologiques, botaniques, etc., sont faites sur les échantillons provenant de la pêche, des sondages et des dragages effectués. Les recherches ont lieu pendant la belle saison.

Voici le tableau des opérations de sondage et de dragage effectuées de 1871 à 1879 dans chaque station successivement :

1871.	Wood's Holl	345 opérations.
1872.	Eastport	235
1873.	Portland	149
1874.	Noank	223
1875.	Wood's Holl	169
1877.	Salem	379
1877.	Halifax	
1878.	Gloucester	
1879.	Provincetown	
	Total	1,500

2° — *Propagation.*

Après la création de la section de pisciculture, la Commission a porté son attention sur les salmonides en premier lieu, ainsi que sur l'alose, plus tard sur la carpe, qu'elle importe d'Allemagne, puis enfin sur diverses espèces d'eau douce et d'eau salée dont l'importance est plus ou moins considérable. Au moment actuel, elle s'occupe avec succès de la propagation de l'huître.

Voici, du reste, la liste des diverses espèces de poissons qui ont fait l'objet des travaux de propagation de la Commission.

Saumon commun (Salmo salar). — Le *Salmo salar*, très rare aux États-Unis, ne se trouvait que dans quelques rivières du Maine. La Commission a importé en 1872 un nombre considérable d'œufs d'Allemagne, dont une partie a été transférée à l'établissement piscicole de M. Atkins, à Bucksport (Maine). La Commission s'est associée aux travaux de M. Atkins et a poursuivi pendant les années suivantes les opérations de peuplement dont elle a constaté les heureux résultats.

Saumon des lacs (Salmo salar, *Var.* Sebago). — La propagation du saumon *Sebago*

est des plus importantes, en ce sens que ce poisson a perdu ses habitudes nomades et qu'il vit et se reproduit parfaitement *dans les lacs*. Plus petit que le saumon marin, dont il possède toutes les qualités, il est aussi plus rustique que celui-ci et s'accommode aussi d'eaux plus chaudes que celles où se plaît le saumon commun.

Saumon de Californie (Salmo quinnat). — L'attention de la Commission a été attirée dès le commencement par ce poisson, qui croît parfaitement dans des eaux à température supérieure à celles où se plaît le saumon commun, qui de plus s'accommode d'eaux moins pures, et en somme est plus rustique que celui-ci.

Truite commune (Salvelinus fontinalis) et *Truite des lacs* (Cristivomer namaycush). — La propagation de ces deux espèces de poissons s'effectuait dès 1881 sur une échelle appréciable, et la distribution des œufs avait lieu non seulement aux États-Unis, mais aussi en France et en Allemagne.

Truite de Californie (Salmo irideus). — La truite irisée est une espèce précieuse à maints égards, surtout en raison de sa rusticité, de sa précocité et de la possibilité de son entretien dans des eaux plus chaudes que celles où vit la truite des fontaines. La récente introduction de ce poisson au Japon a pleinement réussi.

Salmo Salvelinus. — Salmonide inconnu aux États-Unis. En 1880 et 1881, la *Deutscher Fischerei-Verein* a expédié à la Commission des œufs de ce poisson. Le premier envoi ne réussit pas; le second réussit mieux. Les œufs vivants ont été mis à éclore à l'arrivée et placés dans un lac près de Plymouth (Massachusetts).

Corégone américain (Coregonus albus). — C'est sur le lac Michigan que la Commission a établi la station de propagation de cette espèce; elle en a distribué un grand nombre d'œufs en Amérique et en Europe.

Alose (Alosa sapidissima). — L'alose est sans aucun doute le poisson qui a été le plus propagé par la Commission. Poisson à chair très recherchée, facile à reproduire artificiellement, se trouvant en assez grande quantité dans les cours d'eau avoisinant Washington, il ne pouvait manquer d'être l'un des favoris de la Commission; sa propagation est une de celles dont les résultats ont été les plus brillants, et dont la Commission se montre fière à juste titre.

Carpe (Cyprinus carpio). — La carpe ne se rencontrait pas avant 1877 dans les eaux des États-Unis; mais, à l'heure actuelle, grâce à l'activité avec laquelle la Commission en a développé la culture après en avoir effectué l'importation, on peut la considérer comme un poisson américain.

Morue (Gadus morrhua). — Les essais de reproduction artificielle de la morue entrepris par la Commission ont été couronnés de succès.

Les œufs de la morue étant flottants sont mis à l'éclosion dans des appareils un peu différents de ceux employés ordinairement pour les œufs plus denses que l'eau.

Huître (Ostrea Virginica). — L'attention de la Commission s'est récemment portée sur la question de la propagation de l'huître sur les côtes de l'Atlantique. En 1881,

cette Commission s'est jointe à celle du Maryland pour diriger les opérations à la station de Saint-Jérôme (Maryland), à l'embouchure du Potomac.

Sur la côte pacifique, la Commission va s'occuper de la multiplication de la gigantesque Moule de l'Orégon (*Glycimeris generosa*), un mollusque dont la chair délicate ressemble à celle de l'huître.

Nous ne parlerons que pour mémoire de divers essais tentés pour la reproduction de la perche rayée (*Roccus lineatus*), de la perche marine (*Centropristis atrarius*), du turbot (*Rhombus maximus*), de la sole (*Solea vulgaris*) et du gourami (*Osphromenus olfax*), ces essais ayant été peu satisfaisants jusqu'ici, et même abandonnés en partie.

Pour compléter ce résumé, voici un tableau qui donne un aperçu des opérations de distribution de la Commission durant l'année 1881. L'importance des chiffres indiqués me dispense d'ajouter aucun commentaire.

		Distribués.	Dont à l'étranger.
Coregone (*Coregonus albus*)	OEufs	2,032,000	562,000
	Poissons	17,750,000	//
Truite des lacs (*Cristivomer namaycush*)	OEufs	52,000	20,000
Truite commune (*Salvelinus fontinalis*)	OEufs	50,000	20,000
	Poissons	50,000	//
Saumon de Californie (*Salmo quinnat*)	OEufs	3,650,000	550,000
Truite de Californie (*Salmo irideus*)	OEufs	179,900	//
Saumon commun (*Salmo salar*)	OEufs	1,006,500	//
Saumon des lacs (*Salmo salar sebago*)	OEufs	311,750	20,000
Alose (*Alosa sapidissima*)	Poissons	67,003,000	//
Carpe (*Cyprinus carpio*)	Poissons	150,000	//

B. — Commissions piscicoles des États de l'Union.

VIII. — Législation.

Voici la première loi votée par une Législature américaine établissant une Commission officielle piscicole (loi du Massachusetts) :

Loi du 16 mai 1857. — «La Commission piscicole a pour mission de rapporter à la prochaine Cour générale les observations et faits relatifs à la propagation artificielle des poissons, tendant à montrer la possibilité et l'opportunité de son introduction dans cette République, sous la protection de la loi.»

La loi suivante, votée par l'État de New-York en 1868, peut être considérée comme le type des lois de ce genre :

«Le gouverneur nommera des commissaires piscicoles dont la mission sera d'inspecter les diverses rivières, lacs et torrents de l'État de New-York, ainsi que les eaux avoisinantes, de manière à s'assurer si ces rivières, lacs, etc., peuvent produire une plus grande quantité de poisson, et, dans ce cas, quelles mesures doivent être prises pour arriver à ce résultat, soit en augmentant directement le nombre des poissons qui s'y trouvent, soit en protégeant et propageant ceux qui y existent déjà, soit autrement.

«Les commissaires devront, outre les fonctions ci-dessus indiquées, effectuer la propagation artificielle de l'alose, du corégone, de la truite et du saumon dans les eaux de l'État, à tel point ou tels points qu'ils jugeront convenable, et pour ce, employer

les ouvriers et agents nécessaires, et aussi prendre les mesures qu'ils jugeront propres et utiles pour améliorer la condition des pêcheries de l'État, sans toutefois dépasser le montant du crédit indiqué dans le présent Acte.

« Les vacances se produisant parmi les membres de la Commission seront remplies par le gouverneur de l'État. Les commissaires garderont leurs pouvoirs pendant trois ans et devront chaque année, de bonne heure, envoyer à la Législature un rapport sur la condition des pêcheries de l'État et les questions qui s'y rattachent. Un crédit de 52,000 francs leur est attribué pour couvrir les dépenses nécessitées par l'exécution du présent Acte. »

La loi du Maine, votée en 1879, a une teneur à peu près analogue :

« Le gouverneur, avec l'avis du conseil, nommera un ou deux commissaires piscicoles, dont les attributions durant trois ans consisteront en l'inspection générale des pêcheries de l'État, telles qu'elles sont régies par les sections suivantes. Ils devront inspecter les digues et autres obstructions existant dans les rivières et autres cours d'eau de l'État, voir s'il est nécessaire d'y établir des échelles à poissons, et, dans ce cas, déterminer la situation, la forme et les dimensions desdites échelles; ils devront visiter les régions où se trouvent les pêcheries de l'État que le présent Acte régit, et veiller à l'exécution de la loi; ils devront introduire et disséminer dans les eaux de l'État les espèces de poissons alimentaires qui ne s'y trouvent pas encore, et dont l'acquisition est à désirer. Ils devront chaque année, le ou avant le 31 décembre, envoyer un rapport au gouverneur, qui le fera imprimer à 3,000 exemplaires. Ils recevront comme honoraires la somme de 1,000 dollars (5,200 francs), outre les frais de voyage et autres dépenses nécessitées par l'accomplissement de leurs fonctions, frais et dépenses qui seront soumis à l'approbation du gouverneur et du conseil. Ils devront aussi veiller à ce que toute violation des lois de l'État sur la pêche soit dûment poursuivie. »

Enfin voici, pour terminer ce qui a rapport à ce chapitre, le texte d'un Acte proposé en 1882 par le commissaire de Virginie, M. le colonel Mc Donald, aux Chambres de cet État. Le libellé en est très simple et très clair.

I. — La Commission piscicole se composera :

1° D'un commissaire chargé de la direction générale des travaux et des recherches qui s'y rattachent, ainsi que de la correspondance;

2° D'un inspecteur ou surintendant de la station piscicole de l'État, nommé par le gouverneur sur la recommandation du commissaire, qui, sous la responsabilité de celui-ci, aura la direction du travail de propagation et de distribution, et devra fournir, à la requête des *supervisors* des comtés, les plans et devis nécessaires pour l'érection des échelles à poissons;

3° Les appointements du commissaire seront de 2,600 francs, outre une subvention employée à couvrir les dépenses de voyage et autres, nécessitées par le travail qu'il a à accomplir, la somme de 2,600 francs étant destinée à rémunérer les services d'employé en cas de besoin.

Les appointements de l'inspecteur de la station piscicole seront de 6,240 francs par an. Il devra résider à la station (à Wytheville, Virginie); un logement lui sera fourni par l'État, et ses dépenses de voyage dans ses tournées de distribution et d'inspection lui seront remboursées.

. . . . . .

III. — Toutes les questions ressortissant à la législation piscicole seront soumises à un comité composé : 1° du commissaire piscicole; 2° de deux personnes nommées par le gouverneur.

Ces trois commissaires devront étudier toutes les questions se rattachant aux pêcheries, et devront, dans leur rapport à l'assemblée générale, recommander les mesures législatives propres à protéger et à encourager ces importantes industries.

IX. — Nombre des Commissions.

Les Commissions piscicoles d'États sont au nombre de 39, comme il a déjà été dit au commencement de ce rapport (voyez Introduction), où est indiquée aussi la date de l'organisation de chacune d'elles. Tous les États ont maintenant leur Commission, sauf la Floride, la Louisiane et le Mississipi, qui, vu leur situation géographique, auraient dû être parmi les premiers à établir une Commission piscicole, si la guerre n'avait «démoralisé» ces États du Sud. Les Territoires ont aussi la leur, sauf le Dakota, l'Idaho, le Montana et le Nouveau-Mexique.

X. — Personnel.

Le personnel de chaque Commission varie suivant les États, mais il se compose généralement de un, deux ou trois commissaires et d'un nombre indéterminé d'inspecteurs ou surintendants (de un à cinq) variant suivant l'importance des opérations à effectuer.

Les États ou Territoires de Colorado, Delaware, Géorgie, Indiana, Iowa, Kansas, Névada, Caroline du Nord, Orégon, Caroline du Sud, Texas, Utah, Virginie, Washington, Wyoming, ont un commissaire; ceux d'Alabama, Maryland, Vermont, en ont deux; ceux d'Arizona, Arkansas, Californie, Connecticut, Illinois, Maine, Massachusetts, Minnesota, Missouri, Nébraska, New-Hampshire, New-Jersey, Ohio, Rhode Island, Tennessee, Ouest-Virginie en ont trois; celui de New-York, quatre; ceux de Pennsylvanie et de Wisconsin, six; celui de Kentucky, dix.

En Géorgie et dans la Caroline du Sud, le commissaire d'agriculture est, *ex officio*, commissaire piscicole. En Wisconsin, le gouverneur de l'État est aussi, *ex officio*, l'un des commissaires.

Les commissaires piscicoles sont généralement nommés par les gouverneurs des États pour une durée de deux, trois, quatre, cinq ou six ans, quelquefois même pour une période indéterminée.

Les surintendants ou inspecteurs sont généralement choisis par les commissaires et présentés par eux à l'acceptation des gouverneurs.

XI. — Relations entre la Commission fédérale et les Commissions d'États.

La Commission fédérale n'a aucune autorité légale sur les Commissions des États, ce qui serait d'ailleurs inconstitutionnel au point de vue américain, mais son autorité morale est considérable. Les avis éclairés de la Commission centrale sont recherchés et suivis par les Commissions des États, et, dans maintes circonstances, une ou plusieurs Commissions s'associent avec celle de Washington pour mener à bien une entreprise

d'intérêt général, comme on l'a vu précédemment dans le résumé des opérations de la Commission fédérale.

Toutes les Commissions d'États sont dans les meilleurs termes avec la Commission centrale, et les petites jalousies ou rivalités qui affectent si souvent la réussite des entreprises les plus dignes de succès ont jusqu'à présent été évitées, grâce à la délicatesse et au dévouement de M. le professeur Baird.

XII. — Organisation du service.

Chaque Commission, comme on vient de le voir, se compose d'un ou de plusieurs commissaires, et généralement d'un ou de plusieurs surintendants.

D'une manière générale, le commissaire est chargé de l'administration générale des travaux, des recherches scientifiques et de la correspondance; il dirige les stations et rédige le rapport qu'il doit adresser chaque année ou tous les deux ans à la Législature. Ses services sont généralement rendus gratuitement.

Les surintendants agissent sous la direction du ou des commissaires et sont chargés de la partie pratique et technique du service. La ou les stations piscicoles sont confiées à leurs soins; ils doivent y effectuer la propagation des espèces utiles de poissons et en opérer la distribution dans les cours d'eau convenables; ils doivent aussi inspecter les rivières, lacs, etc., et veiller à ce que les lois sur la protection du poisson soient respectées; ils doivent enfin établir ou faire établir sous la direction des commissaires les échelles à poissons aux endroits où ces appareils sont nécessaires. Leurs services sont payés sur les fonds de la Commission de l'État qui les emploie.

Dans plusieurs États où il n'y a pas de surintendants, les commissaires remplissent à la fois leurs fonctions propres et celles de surintendants.

XIII. — Stations.

La plupart des Commissions piscicoles possèdent une ou plusieurs piscifactures ou stations de propagation, qui leur appartiennent en propre, ou en commun avec la Commission fédérale.

XIV. — Publications.

Chaque Commission piscicole, d'après la loi, est tenue de présenter chaque année à la Législature (chaque deux ans dans quelques États) un rapport sur les opérations de l'année écoulée, comprenant un compte rendu des dépenses et travaux de distribution des œufs et poissons, ainsi que les annexes que la Commission juge à propos de publier, en vue de l'avancement des intérêts piscicoles de l'État.

Ces rapports, imprimés aux frais de l'État à un nombre considérable d'exemplaires, sont distribués gratuitement, comme ceux de la Commission fédérale, à tous les intéressés qui en font la demande.

Je ne puis terminer ce rapport sans adresser mes sincères remercîments, en premier lieu, à M. le professeur S.-F. Baird, commissaire piscicole de l'Union, dont la bienveillante assistance et l'aide cordiale ont grandement facilité l'accomplissement de ma mis-

sion, ainsi qu'aux gentlemen suivants, dont les renseignements ou les explications m'ont aussi été précieux :

MM. le colonel M. Mc Donald, chef de la division de distribution (Washington);
C.-W. Smiley, chef de la division des archives et publications (Washington);
H.-A. Gill, chef de la division de la comptabilité (Washington);
le lieutenant W.-C. Babcock, chef de la division de la propriété (Washington);
G.-B. Goode, assistant-secrétaire du *National Museum* (Washington);
le lieutenant W.-M. Wood, commandant du *Fish-Hawk* (Washington);
le docteur R. Hessel, directeur des étangs à carpes du *Washington Monument* (Washington);
le capitaine J.-W. Collins, assistant de la Commission à Gloucester (Massachusetts);
J.-A. Ryder, naturaliste de la Commission (Washington);
G.-H. Moore, conducteur du wagon n° 1 (Washington);
W.-F. Page, pisciculteur à la station de l'Arsenal (Washington);
J.-N. Brown, pisciculteur à la station de l'Arsenal (Washington);
R.-G. Dyrenforth, inspecteur en chef au *Patent Office* (Washington);
A. Scott, chef de division au *Patent Office* (Washington);
E.-G. Blackford, commissaire piscicole de l'État de New-York (New-York);
R.-B. Roosevelt, commissaire piscicole de l'État de New-York (New-York);
Seth Green, surintendant de la piscifacture de Caledonia (New-York);
M. Green, assistant à la piscifacture de Caledonia (New-York);
F. Mather, surintendant de la piscifacture de Cold Spring Harbor (New-York);
J. Rice, directeur du laboratoire piscicole de M. Blackford, au Fulton Market (New-York).

Je dois aussi remercier d'une manière particulière M. le commissaire Baird et M. le colonel Mc Donald pour les rapports de la Commission et les appareils à éclosion Mc Donald qu'ils ont bien voulu me remettre pour le Ministère, ainsi que M. E. Blackford, de New-York, pour l'échantillon de Poisson-Chat (*Amiurus albidus*) qu'il a bien voulu aussi me donner.

HENRY GROSJEAN,

Inspecteur de l'enseignement agricole.

Imprimerie Nationale. — Juin 1885.

Pressboard
Pamphlet
Binder
Gaylord Bros. Inc.
Makers
Syracuse, N. Y.
PAT. JAN 21, 1908

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 068323945